



大規模稲作経営体の生産技術管理に関する研究

著者	鶴岡 康夫
学位授与大学	筑波大学 (University of Tsukuba)
学位授与年度	2013
報告番号	12102甲第6727号
URL	http://hdl.handle.net/2241/00121947

氏名（本籍）	鶴岡康夫（千葉県）
学位の種類	博士（農学）
学位記番号	博 甲 第6727号
学位授与年月日	平成25年11月30日
学位授与の要件	学位規則第4条第1項該当
審査研究科	生命環境科学研究科
学位論文題目	大規模稲作経営体の生産技術管理に関する研究

主査	筑波大学教授	博士（農学）	納口るり子
副査	筑波大学教授	博士（農学）	丸山 幸夫
副査	筑波大学教授	博士（農学）	茂野 隆一
副査	筑波大学助教	博士（農学）	氏家 清和

論文の要旨

日本の水稲作において50～100haという、EU並みの規模を持つ経営体が出現するようになった。これら経営体は次世代の稲作を担う主体の一つであり、その経営成長を支援することが重要な政策課題となっている。

大規模経営体の成長において重要なのは、拡大した耕地規模に対応できるように生産技術を組み立てることである。耕地規模と生産技術は表裏一体の問題であり、その間に不均衡が生じないよう、一連の経営管理を行わなければならない。

これまでの水稲作経営体は、耕地規模の零細性、圃場の狭小性とそれらに対応した稠密な生産技術により成り立っていた。しかし、50～100haという規模における生産技術は、従来の枠組みの中でのみで捉えることはできない。耕地規模の拡大により、圃場の分散・多筆化、育苗規模の拡大と育苗施設能力・育苗管理労働力の限界、作業競合、作期拡大の必要性和水利慣行の制約など、種々の問題が耕地規模と生産技術の間で不均衡を引き起こし、管理問題として顕在化している。つまり、生産技術に関わる生産要素の結びつき方において、質的な転換を行うための管理が必要となっている。

そこで本論文では、50～100haの大規模個別経営体を対象として、耕地規模と生産技術を均衡させる管理問題について、実証的な分析により究明することを課題とした。

課題としている大規模稲作経営体の生産管理について、部分的な技術を対象とした論文は多いが、管理の全体像を俯瞰的に示す研究は、1990年代後半以降行われていない。すなわち、これまでにない規模となった現在の水稲作経営体について、耕地規模と生産技術を均衡させるための総合的な管理問題、言い換えれば生産力の技術的側面が実証的に論じられたことは、これまでにない。

本論文では、大規模稲作経営体における生産力の向上のため生産技術管理問題として、Ⅰ．規模拡大過程における圃場条件の影響把握と組み替えに関する管理、Ⅱ．圃場条件に対応した労働手段・対象の管理、Ⅲ．圃場条件に対応し知識・情報・技能を共有する管理、Ⅳ．作業組織内で知識・情報・技能を共有する管理、Ⅴ．経営外部にある知識・情報・技能の導入・定着

に関する管理の5つの管理が実施されているという仮説を設定し、実際の大規模稲作経営体の生産実践過程を整理・分析して、具体的な管理内容を明らかにした。これにより、冒頭に述べた、耕地規模と生産技術を均衡させるための管理問題を、実証的に解明した。

まず圃場の大区画化や技術の進展による生産性向上が経営に与える影響の分析からは、大型機械を用いた経営では、農道と直行する辺が200m、平行する辺が50～100mの100～200a区画の圃場の能率が高いことが明らかになった。次に、圃場条件を①圃場整備水準、②通作距離、③団地（作業単位を満たす圃場のまとまり）の大きさ、④団地内の圃場配置の4要因を設定してシミュレーションを行った。その結果、基盤整備した圃場を団地として集積することで、現状の労働力・機械化体系、栽培技術においても、耕地規模を2～3倍に拡大することができる。次に圃場整備の有無により、新技術の導入・品種選択・作業組織の編成対応が異なり、こうした差異が生産力に反映することが明らかになった。

続いて圃場条件と作業・労働組織管理に注目して分析を行った結果、圃場が高度に整備・集積され均質化している場合は、水管理などの作業を経営者家族と雇用労働力が実施することができるため、経営主が営業や販売などの管理作業に特化することが可能であることが明らかになった。また、経営外部にある知識・情報・技能を導入する際には、経営者・普及指導・試験研究などに属する各主体が、多様な情報を整理し価値判断を共有化して行動を共にし、一つのチームのように機能する必要があることを、実践の分析から明らかにした。

以上の実証分析により、管理問題Ⅰ～Ⅴの重要性と生産力への影響、生産管理における経営要素間の関係性が明らかになった。農地流動化等、社会的環境変化の中で、耕地規模の拡大はさらに進展すると考えられる。そうした中で本論文の結論は、生産技術管理のあり方を具体的に示しており、経営の成長を管理するという経営主体の視点から、さらには担い手育成という政策的な視点から重要な示唆を与えるものである。

審 査 の 要 旨

本論文は、現段階の大規模水稻作の経営管理問題を、圃場条件を中心に据えて実証的に分析したものである。50～100ha規模の稲作経営の管理問題を、包括的かつ実証的に扱った論文はこれまでになく、学術的及び実証的な価値が高い研究であると言える。

生産力や技術の捉え方については、現在の技術水準や経営内の資源のあり方を踏まえて、実態に即して行っており、論文では特に、圃場条件を分析視角の中心に据えた生産管理と生産力の捉え方を示すことにより、学術的独自性を示すことが可能になった。

本論文の分析により、大規模稲作経営の現段階の生産力水準が明らかになっただけでなく、今後の生産力を発展させるための圃場整備や圃場集団化のあり方が定量的に解明され、圃場整備による効果とコストを論じる際にも示唆を与える研究であると評価された。

平成25年10月2日、学位論文審査委員会において、審査委員全員出席のもとに論文の審査及び最終試験を行い、本論文について著者に説明を求め、関連事項について質疑応答を行った。その結果、審査委員全員によって合格と判定された。

よって、著者は博士（農学）の学位を受けるのに十分な資格を有するものとして認める。